



HarmoniQuA

Newsletter 1
April 2004

EC Contract n°: EVK1-CT-2001-00097.

Inhalt

- Qualitätssicherungsinstrumente werden seit kurzem getestet
- Das HarmoniQuA Konsortium
- Aufschlüsselung des Modellierungsprozesses
- Das HarmoniQuA Instrument MoST

Qualitätssicherung zur Erhöhung der Zuverlässigkeit bei der Modellierung von Flusseinzugsgebieten

HarmoniQuA's Model Support Tool (MoST):

Erste Testphase abgeschlossen

Neue rechnergestützte und anwenderfreundliche Verfahren zur Qualitätssicherung bei der Modellierung von Flusseinzugsgebieten befinden sich gegenwärtig in einer ersten Testphase. HarmoniQuA ermöglicht den Managern/ Auftraggebern und den praktischen Anwendern von Modellen, die Modellannahmen und ihre Genauigkeit nachzuvollziehen und somit sicherzustellen, dass die Arbeit in guter Qualität und zielführend ausgeführt wird. Im gegenwärtigen Entwicklungsstadium verfügt HarmoniQuA's Instrument MoST über Fähigkeiten zur

1. Anleitung: Sicherstellung der richtigen Anwendung eines Modells;
2. Überwachung: Aufzeichnung von Entscheidungen, Methoden und Daten, die für diese Aufgaben eingesetzt wurden;
3. Berichterstattung: Erstellung von Berichten, geeignet für Manager/Auftraggeber, Modellentwickler, Rechnungsprüfer und Öffentlichkeit.

Das HarmoniQuA Konsortium

Wageningen University	Niederlande
Geological Survey of Denmark and Greenland	Dänemark
National Technical University of Athens	Griechenland
Centre for Ecology and Hydrology	Großbritannien
WL Delft Hydraulics	Niederlande
Cemagref	Frankreich
Bundesanstalt für Gewässerkunde	Deutschland
Swedish Meteorological and Hydrological Institute	Schweden
VITUKI Plc	Ungarn
University of Dortmund	Deutschland
Laboratório Nacional de Engenharia Civil	Portugal
DHI Hydroinform a.s.	Tschechien

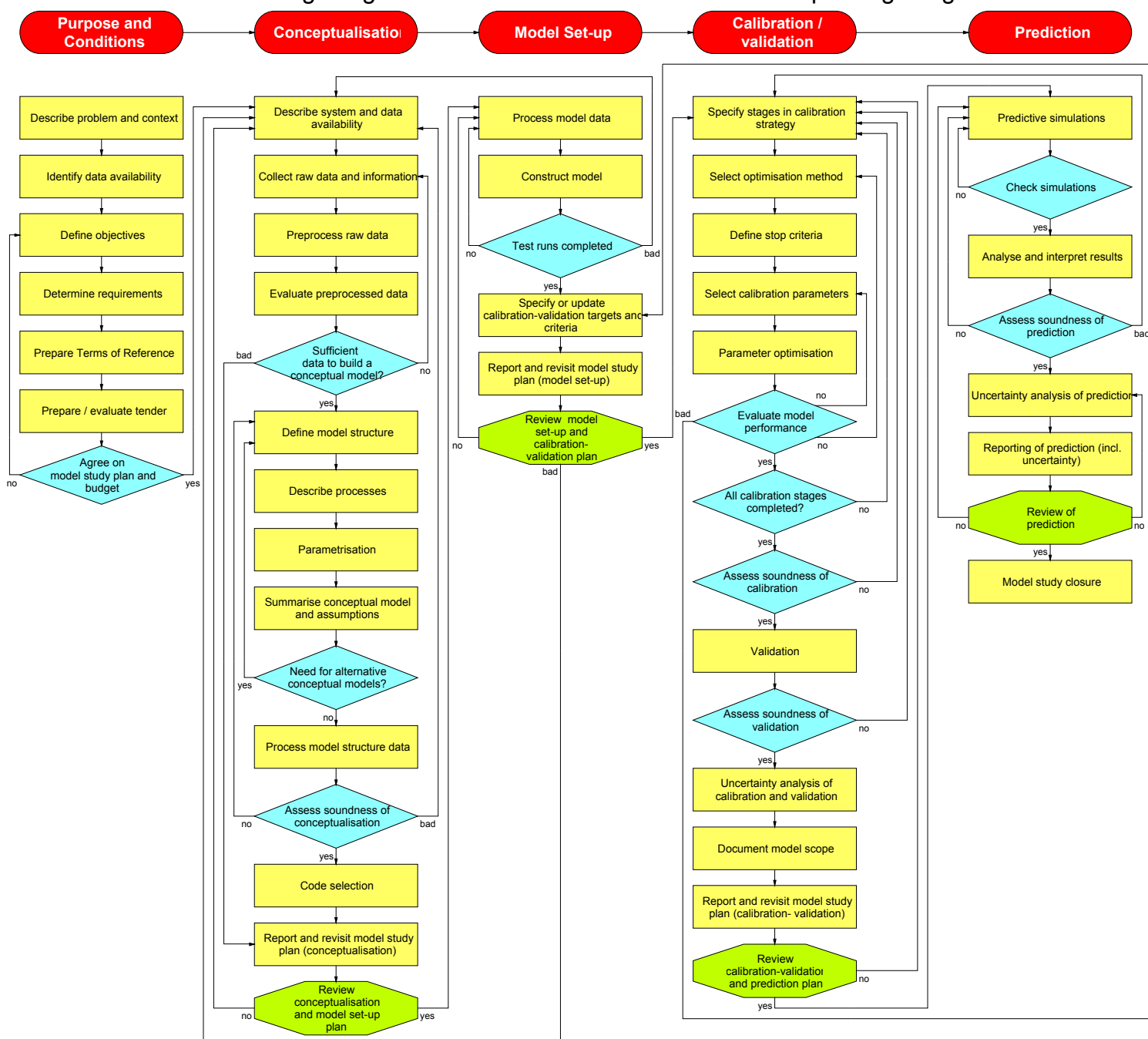


Zur ersten Testphase gehörten zehn reale, doch relativ einfache Modellstudien aus ganz Europa, von denen jede ein bis zwei Bereiche abdeckt (von Grundwasser, Niederschlag-Abfluss, Flusshydraulik, Hochwasservorhersage, Gewässergüte, Ökologie bis Sozio-Ökonomie). Die Erfahrungen der ersten Testphase wurden auf dem Projekttreffen im Januar 2004 in Oxford vorgestellt. Für den Herbst 2004 ist die Erprobung eines verbesserten Systems mit einem "Berater-Instrument" sowie einer besseren Handhabung komplexer bereichsübergreifender Modellstudien vorgesehen.

Aufschlüsselung des Modellierungsprozesses

Der Modellierungsprozess lässt sich in fünf "Schritte" aufschlüsseln. Jeder Schritt umfasst mehrere Aufgaben, die wiederum eine Reihe von Aktivitäten zur Folge haben. Die letzten Schritte enden mit einer Aufgabe zur Berichterstattung und einer Kundeninformation über die gemachten Fortschritte und die zukünftigen Pläne.

Rot Schritte
Blau Entscheidungs- / Überprüfungsaufgaben
Gelb normale Aufgaben
Grün Überprüfungs- / Berichterstattungs- / Abschlussaufgaben



Das HarmoniQuA Model Support Tool (MoST)

Das HarmoniQuA **MoST** wurde mit dem Ziel der leichten Benutzbarkeit erstellt. Die Funktionen zur **Anleitung, Überwachung** und **Berichterstattung** arbeiten in Windows™- Umgebung und haben Zugriff auf eine gemeinsame Wissensbasis (die Modellaufgaben und -aktivitäten definiert) und auf ein Modellarchiv (das Modelljournale enthält, in denen die Aktivitäten und Entscheidungen jeder Modellanwendung aufgezeichnet werden).

Das System ist aus drei Fenstern mit veränderlicher Größe aufgebaut, in denen die vom Anwender ausgewählten Seiten tabellarisch oder menüverknüpft angezeigt werden (Siehe Beispiel der Bildschirmanzeige, nächste Seite).

Das **linke Fenster** zeigt entweder:

- das HarmoniQuA Flussdiagramm oder
- die Abfolge von Modellschritten und –aufgaben, wobei Haken zeigen, welche Schritte bereits abgeschlossen sind.

Das **untere rechte Fenster** stellt die Journalinformationen für eine im linken Fenster ausgewählte Aufgabe dar (z.B. Parameterisierung im unteren Teil des Beispielbildschirms). Anfangs erfolgt die Anzeige der Titelseite der Aufgabe mit:

- Auswahlkästchen zur Bestimmung, ob die Aufgabe abgeschlossen bzw. für die vorliegende Studie nicht relevant ist, und
- einem rollbaren Menü, das die Aktivitäten zu dieser Aufgabe und die bereits Abgeschlossenen anzeigt.

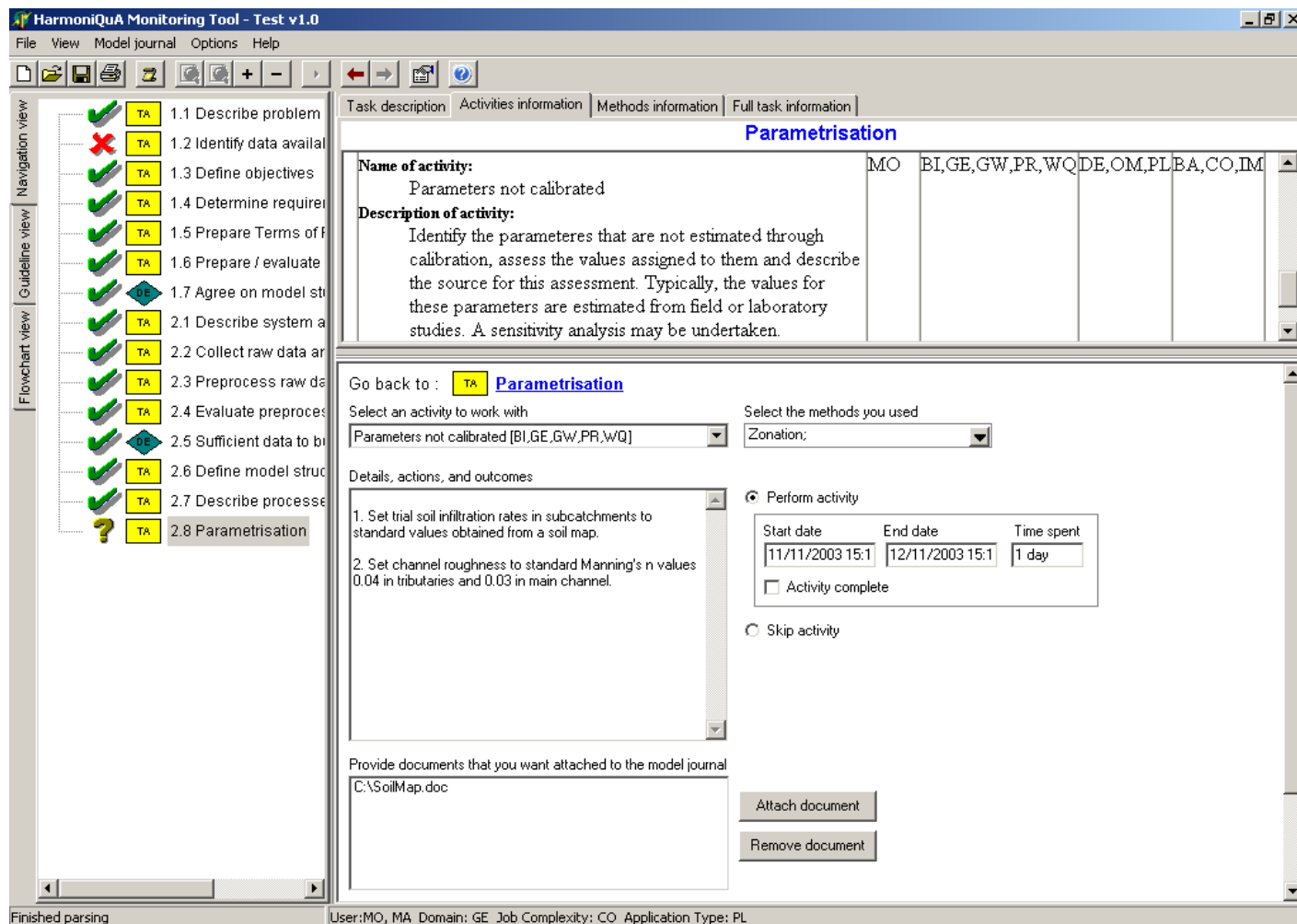
Die Auswahl einer Aktivität aus diesem Menü (z.B. "**Determine which parameters can be estimated from field and laboratory data**" im angegebenen Beispiel) öffnet die relevanten Journalfelder mit bereits vorhandenen Einträgen. Neue Informationen darüber, was während der Aktivität erfolgte, welches Ergebnis erreicht wurde, und welche Berichte bzw. Datenquellen verwendet wurden, können hinzugefügt werden. Dann kann der Anwender die Aktivität (und Aufgabe) als abgeschlossen "abhaken" bzw. gegebenenfalls zu einer anderen Aktivität übergehen.

Das **obere rechte Fenster** zeigt währenddessen die Modell-Anleitung für die ausgewählte Aufgabe an, entweder vollständig oder in Form von Einzelseiten:

- Abriss der Aufgabenbeschreibung
- Aktivitäteninformation für die Aufgabe
- Methodeninformation zur Durchführung der Aktivitäten.

Im Beispiel der Bildschirmanzeige wurde die "**activities information**" ausgewählt, um die Anleitung für die ausgewählte Aktivität darzustellen.

Das HarmoniQuA Instrument **MoST** gibt den Modellentwicklern, Managern/Auftraggebern, Rechnungsprüfern und der Öffentlichkeit praktische Anleitungen und stellt eine leicht nutzbare Berichts- und Qualitätssicherungsstruktur zur Verfügung. Obwohl die Anzeigedarstellung der Aufgaben festgelegt ist, bleibt das System flexibel. Spalten im oberen rechten Fenster zeigen einem Modellentwickler oder einem Projektmanager unterschiedliche Versionen einer Aktivität an; für allgemeine oder spezielle Fachbereiche; und für einfache oder komplizierte Untersuchungen. Es werden normalerweise nur die für die jeweilige Untersuchung und den jeweiligen Nutzer relevanten Aktivitäten angegeben. Zukünftige Versionen des Systems könnten es auch ermöglichen, Aktivitäten zu verändern, hinzuzufügen oder neu zu definieren.



HarmoniQuA Monitoring Tool - Test v1.0

File View Model journal Options Help

Task description Activities information Methods information Full task information

Parametrisation

Name of activity:	MO	BI,GE,GW,PR,WQ	DE,OM,PL,BA,CO,IM
Parameters not calibrated			

Description of activity:
Identify the parameters that are not estimated through calibration, assess the values assigned to them and describe the source for this assessment. Typically, the values for these parameters are estimated from field or laboratory studies. A sensitivity analysis may be undertaken.

Go back to : **TA Parametrisation**

Select an activity to work with: Parameters not calibrated [BI,GE,GW,PR,WQ]

Select the methods you used: Zonation:

Details, actions, and outcomes

Perform activity

Start date	End date	Time spent
11/11/2003 15:1	12/11/2003 15:1	1 day

Activity complete

Skip activity

Provide documents that you want attached to the model journal

C:\SoilMap.doc

Attach document

Remove document

Finished parsing User:MO, MA Domain: GE Job Complexity: CO Application Type: PL

Zuständigkeiten

Projekt-Koordinator	Huib Scholten (WU)
Guidelines and glossary	Jens Christian Refsgaard (GEUS)
Knowledge engineering and tools	Huib Scholten (WU)
Testing	Ekaterini Varanou (NTUA)
Dissemination and exploitation	John Packman and Gareth Old (CEH)
Public website	Gareth Old (CEH) and Sjoukje Osinga (WU)
German correspondants	Dieter Müller and Tanja Bergfeld (BfG)